

## V.

# VI. internationaler otologischer Congress in London.

Vom 8.—12. August 1899.

Bericht von

Dr. P. Rudloff, Wiesbaden.

(Fortsetzung von S. 291 des L. Bandes.)

*Sitzung am Mittwoch den 9. August Vormittags.*

Vorsitzender: Prof. Dr. Urban Pritchard.

Für diese Sitzung war das Thema: „Indicationen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes bei chronischer eiteriger Mittelohrentzündung“ zur allgemeinen Discussion gestellt.

Die Referenten waren: Prof. Dr. Knapp (New York), Dr. Luc (Paris), Prof. Dr. William Macewen (Glasgow) und Prof. Dr. Politzer (Wien).

Die Discussion wurde von Politzer (Wien) eröffnet.

Nach Politzer's Ansicht ist der springende Punkt der ganzen Frage dieser: Ist es gerechtfertigt, bei chronischer Mittelohreiterung ohne deutlich ausgeprägte Erscheinungen so häufig zu operiren, wie es von einzelnen Operateuren behauptet worden ist?

Nach ihm ist die Radicaloperation indicirt:

- A. Bei folgenden objectiv nachweisbaren Veränderungen:
  1. Bei Caries der Paukenhöhlenwandungen.
  2. Bei Granulationen und Polypen in der Nachbarschaft des Aditus ad antrum, wenn sie nach der Entfernung immer und immer wieder recidiviren.
  3. Bei Fisteln des Warzenfortsatzes. Häufig handelt es sich dabei um Cholesteatom.
  4. Bei Cholesteatom.
  5. Bei Abschluss des äusseren Gehörganges durch Exostosen.
  6. Bei Paralyse oder Parese des N. facialis.
  7. Bei schmerzhafter Anschwellung über dem Warzenfortsatze (bei acuter Mastoiditis, Fisteln, Cholesteatom oder Bildung von Sequestern).
  8. Bei hartnäckiger, fötider Eiterung, welche jeder Behandlung trotz, namentlich dann, wenn sich die Perforation im hinteren oberen Quadranten befindet und der vorhandene Trommelfellrest an der medialen Paukenwand adhärirt, oder wenn Eiter resp. epitheliale Massen vermittelst des Siegle'schen Trichters angesaugt werden können.
  9. Wenn sich im Verlaufe einer chronischen Mittelohreiterung Erscheinungen von Tuberculose einstellen.
  10. Beim Auftreten hoher Temperaturen mit Schüttelfrösten und Remissionen (Sinusphlebitis, resp. directe Aufnahme septischer Massen), oder bei Erbrechen mit Kopfschmerzen und anderen Hirnerscheinungen, resp. entzündlichen Veränderungen des Augenhintergrundes.

B. Bei folgenden subjectiven Beschwerden:

1. Bei anhaltenden, resp. recidivirenden Schmerzen im Ohr oder im Warzenfortsatz, namentlich bei andauernden und fixirten, bei Percussion zu-

nehmenden Schmerzen in der Parietal- oder Occipitalgegend. (Häufig weisen diese Schmerzen auf einen Schläfenlappen- oder Kleinhirnabscess hin.)

2. Bei beständigen, resp. intermittirenden Schwindelerscheinungen. Diese können darauf beruhen, dass der horizontale Bogengang arrodirrt oder der Process in das Labyrinth hinein fortgeschritten ist (durch die Prüfung mit Stimmgabeln festzustellen). Wenn nothwendig, ist nach den Vorschlägen von Jansen zu operiren.

3. Bei deutlich ausgeprägten Hirnerscheinungen, wie Kopfschmerzen, Kopfdruck, Schwere im Kopf, Bewusstseinsstörungen u. s. w.

Die klinischen Erscheinungen entsprechen nicht immer den pathologischen Veränderungen, welche bei der Operation gefunden werden. Mitunter liegen schweren Symptomen geringfügige Veränderungen, wie Granulationen im Atticus oder Antrum, zu Grunde, während umgekehrt bei ausgedehnten Zerstörungen leichte Beschwerden beobachtet werden. Infolge dessen ist es schwierig, bestimmte Indicationen aufzustellen. Da viele Fälle von chronischer Mittelohreiterung durch antiseptische Behandlung, Beseitigung von Granulationen oder Entfernung von Cholesteatom aus der Paukenhöhle und dem Atticus nach partieller Abtragung der lateralen Atticuswand geheilt werden können, so soll man erst dann operiren, nachdem man durch diese Behandlungsmethoden nicht zum Ziel gekommen ist.

Die Radicaloperation, welche von einem geschickten Operateur ohne Gefahr ausgeführt werden kann, hat schwere Bedenken mit Rücksicht auf drei Punkte, nämlich deshalb

1. eine Verletzung wichtiger Theile stattfinden und
2. eine Beeinträchtigung der Hörkraft eintreten kann,
3. die Heilung lange Zeit, häufig viele Monate, beansprucht.

**Macewen (Glasgow):**

Wenn in den Mittelohrräumen eine eiterige Entzündung besteht, welche durch Behandlung vom äusseren Gehörgange aus nicht zu heilen ist, dann ist der Warzenfortsatz zu eröffnen. Der Vortragende operirt nicht nach den von Schwartz, Küster und Stacke angegebenen klassischen Methoden, sondern verfährt nach seiner eigenen, in seinem Werke „Die infectiös-eiterigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks, Meningitis, Hirnabscess, infectiöse Sinusthrombose“ (Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. P. Rudloff, Wiesbaden) genau beschriebenen Methode, welche darin besteht, dass er das Antrum mastoideum an der Basis der Fossa supra meatum eröffnet, dann den Aditus ad antrum und die Paukenhöhle freilegt und gründlich ausräumt. Das weitere Vorgehen richtet sich nach dem Umfange des Krankheitsprocesses. Gehen die pathologischen Veränderungen bis an die Dura der mittleren Schädelgrube oder den Sinus sigmoideus heran, dann ist der Eingriff bis an diese Stellen hin auszudehnen.

Der grösste Theil der Operation wird mit Hülfe der Kugelfraise, dem für diesen Zweck sichersten Instrument, ausgeführt.

Die Granulationen, welche sich auf der medialen Wand der Wundhöhle entwickeln, wandeln sich im Verlaufe des Heilungsvorganges in Narbengewebe um, welches zwischen dem Schädelinhalte und etwaigen irgendwo in den Mittelohrräumen zurückbleibenden Krankheitsherden einen sicheren Schutzwall bildet.

Gegenüber der Behandlung vom äusseren Gehörgange aus bietet die Operation folgende Vortheile:

- Durch die Operation wird es möglich
- a. alle Krankheitsherde zugänglich zu machen,
  - b. aseptisch vorzugehen,
  - c. zwischen Schädelinhalt und etwaigen in den Mittelohrräumen zurückbleibenden Krankheitsherden einen sicheren Schutzwall zu errichten.

**Indicationen:**

1. Bei Fällen von chronischer Mittelohreiterung, welche durch die Behandlungsmethode vom äusseren Gehörgange aus nicht zu heilen sind, ist der Warzenfortsatz zu eröffnen.

Bei stürmischen Erscheinungen, Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes, reichlicher fötider Absonderung u. s. w. wird der Patient in der Regel selbst

auf die Ausführung der Operation dringen. Wenn aber nur geringfügige Beschwerden vorhanden sind, dann wird die Erkrankung mitunter wenig beachtet oder wohl gar übersehen. Der Process schreitet jedoch centralwärts weiter fort. Von Zeit zu Zeit treten Erscheinungen auf, welche durch Eiterresorption verursacht, aber bei Nichtbeachtung des Ohrleidens falsch gedeutet werden. Bei einer Anzahl solcher vom Vortragenden operirter Fälle ergab der Befund bei der Operation, dass der Process bis an den Sinus sigmoideus herangegangen war und die Wandungen des Bluteiters ergriffen hatte. Nicht selten werden derartige Fälle moribund dem Krankenhause überwiesen. Wenn bei diesen Fällen die durch Eiterresorption verursachten Störungen einen abdominalen Typus oder einen Lungentypus <sup>1)</sup> zeigen, so wird entweder Typhus oder Pneumonie diagnostiziert.

Da man also den Verlauf und den schliesslichen Ausgang einer chronischen Mittelohreiterung nicht voraussehen kann, so ist es unsere Pflicht, eine Heilung des Leidens durch die Eröffnung des Warzenfortsatzes herbeizuführen. Dabei ist wohl zu beachten, dass die Gefahr der Ohreiterung weder nach der Menge, resp. dem Geruch der Absonderung, noch nach dem leichten Charakter der Initialerscheinungen beurtheilt werden darf.

2. Eine weitere Frage ist diese, ob man bei der Beseitigung von Krankheitsherden, welche vom äusseren Gehörgange aus zu erreichen sind, auf diesem Wege vorgehen oder den Herd nach Eröffnung des Warzenfortsatzes in Angriff nehmen soll. Das letztere ist vorzuziehen. Dafür sind folgende Gründe maassgebend:

a. Nach Eröffnung des Warzenfortsatzes vermag der Operateur die Mittelohrräume von dem infectiösen Material, welches sie enthalten, zu säubern und dann den Eingriff auszuführen, ohne dass die Gefahr einer Infection zu befürchten ist. Anders verhält es sich, wenn man vom Gehörgange aus den geplanten Eingriff ausführt; geht man auf diesem Wege vor, dann ist man nicht im Stande, sich ein aseptisches Operationsfeld zu schaffen und somit eine Infection zu verhüten. In der That lehrt die Erfahrung, dass sich im Anschlusse an die Entfernung von Granulationen, „sogenannte Polypenoperationen“, welche man vom äusseren Gehörgange aus vorgenommen hatte, intracranielle Complicationen entwickelt haben. Dies kann um so leichter geschehen, wenn sich die Ursprungsstelle der in der Paukenhöhle sichtbaren Granulationen nicht in der Paukenhöhle selbst, sondern auf der äusseren Oberfläche der Dura mater befindet.

b. Wir sind, wenn wir bei solchen Eingriffen den Warzenfortsatz eröffnen, nicht nur im Stande, die Asepsis zu beherrschen, sondern wir werden auf diese Weise auch in die Lage versetzt, die Ursprungsstelle von Granulationen und somit die Krankheitsherde selbst festzustellen und zu beseitigen. Es handelt sich nicht darum, dass wir die Granulationen — das Product des Krankheitsherdes — sondern den Krankheitsherd selbst hinwegräumen. Dies ist nur dann immer möglich, wenn wir uns sämtliche Mittelohrräume zugänglich machen.

3. Bei vielen, wenn nicht allen Fällen von chronischer Mittelohreiterung ist der Knochen erkrankt. In diesen cariösen Herden wimmelt es von pathogenen Keimen, denen man mit antiseptischen Lösungen nicht beikommen kann, sobald sich diese Herde an Stellen im Warzenfortsatze befinden, welche vom äusseren Gehörgange aus nicht zu erreichen sind. Da nun der cariöse Process unter dem Einflusse dieser Keime fortschreitet und im weiteren Verlaufe zu intracranialen Complicationen führen kann, so ist bei solchen Fällen die Eröffnung des Warzenfortsatzes angezeigt.

4. Kranke mit chronischer, immer und immer wieder recidivirender Mittelohreiterung sind noch in Gefahr, selbst wenn der Ausfluss temporär sistirt.

Die Richtigkeit des Satzes wird durch die Mittheilung eines vom Autor mit Erfolg operirten Falles von Kleinhirnabscess, welcher sich im Anschlusse an eine anscheinend abgelaufene chronische Mittelohreiterung entwickelt hatte, bewiesen. Nach dem Ergebniss der Ohrspiegeluntersuchung hatte die Eite-

1) Siehe: „Die infectiös eitrigen Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks u. s. w.“ Uebersetzung S. 243 u. folg.

rung aufgehört — aber die Spiegeluntersuchung giebt eben darüber, ob sich in den Nebenräumen der Paukenhöhle ein Krankheitsherd befindet, keinen Aufschluss.

5. Cholesteatom und Tuberculose des Warzenfortsatzes machen die Operation nothwendig.

6. Eine chronische, immer und immer wieder recidivirende Otitis media hat in Bezug auf die Pathogenese, den Verlauf und die Frage, ob man operativ eingreifen soll oder nicht, gewisse Aehnlichkeiten mit der Appendicitis. Beide Krankheitsbilder verdanken ihre Entstehung pathogenen Keimen, beide haben die Tendenz ihre Nachbarschaft, das Peritoneum in dem einen, den Schädelinhalt in dem anderen Falle, zu ergreifen und dann plötzlich schwere Complicationen hervorzurufen, welche vielfach zu einem tödtlichen Ausgange führen. Wird aber frühzeitig und gründlich operirt, dann ist bei beiden sofort die Gefahr ausgeschlossen, während das Hinausschieben der Operation schwere Schädigungen des Allgemeinbefindens zur Folge haben und bei weiterem Fortschreiten der Erkrankung für den Patienten verhängnissvoll werden kann.

7. In Bezug darauf, ob die bacteriologische Prüfung des Eiters für die Beurtheilung des pathologischen Processes und dem entsprechend auch für das ärztliche Verhalten Werth hat, soll bei der Kürze der Zeit nur erwähnt werden, dass dies in der That der Fall ist, da die verschiedenen Arten der Keime für die Malignität des Krankheitsbildes verschiedene Bedeutung haben.

8. Die Eröffnung des Warzenfortsatzes ist operativen Eingriffen, welche wegen intrakranieller, im Anschlusse an eine Otitis media entstandener Complicationen unternommen werden, voranzuschicken.

9. Durch die Eröffnung des Warzenfortsatzes vermögen wir chronische, auf keine andere Weise heilbare Fälle von Mittelohreiterung zu heilen. Je mehr man sich mit dem Krankheitsbilde vertraut macht und je gründlicher man bei der Operation verfährt, um so seltener werden die unheilbaren Ohreiterungen werden.

Luc (Paris).

Nachdem Luc die hohen Verdienste Schwartz's, Zaufal's, und Stacke's um die Ohr-Chirurgie hervorgehoben hat, stellt er folgende Indicationen auf:

Der Warzenfortsatz ist zu eröffnen:

I. bei Eiterretention in den Warzenzellen.

Eiterretention kann im Verlaufe einer chronischen Mittelohreiterung eintreten, und zwar in der Regel dann, wenn sich im Aditus ad antrum Granulationen entwickeln.

Dabei Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes, gewöhnlich an der Basis, Schmerzen im Ohr, Aufhören resp. Abnahme der Eiterung, Fieber. Bei der Operation sind sämtliche Mittelohrräume vollständig freizulegen und zur Entfernung aller Krankheitsherde gründlich auszuräumen.

II. Zur radicalen Heilung der chronischen Otorrhoe.

Schwartz hat zu diesem Zweck das Antrum eröffnet, um für die Durchspülung des Mittelohres eine Gegenöffnung zu schaffen, Ludwig legte Gewicht auf die gleichzeitige Entfernung des cariösen Ambosses, bis schliesslich Stacke mit seiner Methode hervortrat, nach welcher wir sämtliche Mittelohrräume ohne Nebenverletzungen freizulegen und offen zu erhalten vermögen.

Klinisch beobachtet man zwei Kategorien von Fällen:

1. Fälle mit Fistelbildung.

2. Fälle ohne Fistelbildung.

ad. 1. Der Sitz der Fistel befindet sich in der Regel auf der Aussenfläche des Warzenfortsatzes, und zwar an der Basis desselben resp. näher der Spitze, oder seltener an der Innenfläche der Warzenspitze oder schliesslich in der hinteren knöchernen Gehörgangswand.

ad. 2. Fälle ohne Fistelbildung könnte man als Fälle von „latenter Mastoiditis“ bezeichnen. Die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel lässt in der Regel drei Typen von Trommelfellperforationen erkennen:

a. Perforation in der Membrana flaccida Shrapnelli über dem Processus brevis;

b. Ausgedehnte Zerstörung des Trommelfells in der Umgebung des Hammergriffes. Häufig sind in der Perforationsstelle nach hinten zu Granulationen sichtbar, welche darauf hinweisen, dass der Eiter aus dem Aditus ad antrum hervordringt.

c. Perforationen in dem hintern obern Quadranten, in der Gegend, wo der Aditus ad antrum seinen Anfang nimmt (perforation postero-supérieur, siègeant dans la région de l'aditus). In der Regel ragen Polypen in die Perforationsstelle hinein, welche nach der Entfernung immer und immer wieder recidiviren. Bei der Ausspülung vermittelt der in den Aditus eingeführten Hartmann'schen Paukenröhre kommen Eiterbröckel und mitunter auch cholesteatomatöse Massen zum Vorschein.

Diese Merkmale haben namentlich dann für die Diagnose grosse Bedeutung, wenn im untern Abschnitte der Paukenhöhle kein Krankheitsherd nachzuweisen ist.

Ist bei einem solchen Befunde sofort zu operiren?

Nein — vielmehr soll man, wenn Eiterretention oder Erscheinungen, welche auf die Gefahr einer intrakraniellen Complication hinweisen, nicht vorhanden sind, zunächst eine rationelle locale Behandlung vom äussern Gehörgange aus durchführen: Spülungen mit Hilfe der Paukenröhre mit nachfolgender Insufflation antiseptischer Pulver und Tamponade. Kommt man auf diese Weise nicht zum Ziele, dann sind die äussern Gehörknöchelchen per vias naturales zu extrahiren, namentlich dann, wenn sich der Sitz der Perforation in der Membrana Shrapnelli befindet, oder die Gehörknöchelchen nachweisbar erkrankt sind. Im Anschluss daran ist der Atticus zu curettiren.

Erst dann ist die Radicaloperation angezeigt, wenn bei dieser Behandlung die Eiterung nach einigen Wochen nicht aufhört.

III. Um drohenden intrakraniellen Complicationen vorzubeugen.

Bei einer Laesion des Temporo-sphenoidallappens ist im Anschlusse an die Radicaloperation die mittlere, bei einer Complication von Seiten des Kleinhirns die hintere Schädelgrube und bei Sinusphlebitis der erkrankte Blutleiter freizulegen.

Die Erscheinungen, welche auf eine drohende intrakranielle Complication hinweisen, sind Kopfschmerzen, zumeist nach der Stirn- und Scheitelgegend ausstrahlend, Lichtscheu, Schwindel und eine geringe Pupillendifferenz.

Der Operateur soll sich zunächst darauf beschränken, nach Ausführung der Radicaloperation die Dura mater freizulegen; erst dann ist diese einzuschneiden, wenn die Erscheinungen, welche auf den Beginn einer intrakraniellen Complication hinweisen, 24 Stunden nach diesem Eingriffe noch vorhanden sind oder noch zugenommen haben.

Luc kommt zu folgenden Schlussätzen:

A. Die Eröffnung des Warzenfortsatzes ist bei chronischer Otorrhoe angezeigt:

1. bei Eiterretention, um dem Eiter einen Ausweg zu schaffen.
2. um drohenden intrakraniellen Complicationen vorzubeugen, oder das Fortschreiten einer beginnenden Infection des Schädelinhaltes zu verhüten.
3. zur Heilung einer chronischen Otorrhoe, welche allen vom Gehörgange aus unternommenen Heilungsversuchen, einschliesslich der Excision der Gehörknöchelchen und der Entfernung der von hier aus erreichbaren Granulationen, getrotzt hat.

B. Die Operation ist dringend im 1. und 2. Falle.

C. Die Operation ist in der Weise auszuführen, dass man entweder vom Antrum aus in den Atticus oder umgekehrt vom Atticus in das Antrum hinein vorgeht; sämtliche Mittelohrräume sind gründlich auszuräumen und zu desinficiren.

D. Bei drohenden intrakraniellen Complicationen muss die Dura mater der Schädelgrube, welche verdächtig erscheint, freigelegt werden. Wenn die drohenden Erscheinungen bestehen bleiben oder zunehmen, dann sind die entsprechenden Eingriffe bei einer zweiten Operation, welche möglichst bald nachzufolgen hat, auszuführen.

Knapp (New-York):

1. Wenn die acute eiterige Mittelohrentzündung im Begriff ist chronisch zu werden oder bereits chronisch geworden ist, dann ist der Warzenfortsatz zu eröffnen, um eine Heilung des Leidens herbeizuführen und ein weiteres Umsichgreifen des Processes zu verhüten.

Dies hat namentlich für die Mittelohreiterung im Kindesalter Geltung. Im Kindesalter nimmt nämlich die Mittelohreiterung gewöhnlich einen langsamen Verlauf und neigt zu häufigen Rückfällen. Dieses Verhalten ist durch den Bau des kindlichen Warzenfortsatzes bedingt: ein einziger kleiner Luft-raum — das Antrum — von Diploë eingeschlossen. Die unregelmässigen Interstitien, welche von weichem Knochen umgeben sind, bilden einen ungünstigen Boden für eine rapide Ausbreitung des Processes, halten aber das Krankheitsmaterial zurück, um zu Recidiven Veranlassung zu geben. Der Verlauf der Eiterung bei Erwachsenen ist derselbe wie bei den Kindern, wenn die Knochensubstanz des Warzenfortsatzes compact ist (nach einer eigenen Beobachtung).

Der Operateur muss bei der Operation auf die Beschaffenheit des Aditus ad antrum besonders achten, weil hier mitunter Krankheitsherde zurückbleiben, welche die Heilung verhindern und zur Bildung von Fisteln führen können.

2. Wenn bei chronischer Mittelohreiterung ohne Anzeichen einer Complication auf der Aussenseite des Warzenfortsatzes locale Behandlung und intratympanale operative Eingriffe ohne Erfolg sind, dann ist die Attico-antrektomie angezeigt.

In der Regel ist der Erfolg der medicamentösen und operativen intratympanalen Behandlung kein dauernder. Auch die Stacke'sche Methode, nach Ablösung des häutigen Gehörgangsschlauches intratympanal zu operiren, bietet grosse Schwierigkeiten, besonders in Bezug auf die Entfernung des Ambosses und die Nachbehandlung.<sup>1)</sup>

Sobald man mit der Sonde Caries des Ambosses nachgewiesen hat, ist die Eröffnung des Warzenfortsatzes angezeigt, weil bei diesen Fällen die Wandungen des Aditus ad antrum stets carlôs sind (zwei eigene Beobachtungen).

3. Bei chronischer Mittelohreiterung mit sicheren Zeichen einer Complication von Seiten des Warzenfortsatzes ist die Eröffnung des Warzenfortsatzes angezeigt. Die Ausdehnung des Eingriffes wird durch den Befund, welcher sich bei der Operation ergibt, bestimmt.

a. Bei einfacher Caries des Recessus epitympanicus und des Warzenfortsatzes ist die Attico-antrektomie auszuführen.

b. Wenn der Krankheitsprocess im Atticus weiter vorgeschritten und mit Cholesteatom complicirt ist, dann ist der Warzenfortsatz zu eröffnen. Dabei ist die laterale Wand des Recessus epitympanicus zu entfernen.

c. Erstreckt sich der Krankheitsprocess bis in das Antrum hinein, dann ist die Freilegung desselben und eine ergiebige Ausräumung des Warzenfortsatzes angezeigt. Bei der Operation hat man darauf zu achten, ob die Knochenpartie, welche die Dura bedeckt, gesund ist.

4. Wenn der Krankheitsprocess über den Processus mastoideus hinausgeht, so muss die Radicaloperation durch entsprechende Operationen ergänzt werden.

a. Ein Abscess muss eröffnet, etwa vorhandene Fistelgänge müssen freigelegt und die vorhandenen Krankheitsherde entfernt werden.

b. Handelt es sich um eine Erkrankung der Zellen der Warzenspitze und einen Durchbruch des Eiters an der medialen Seite des Warzenfort-

1) Unter Stacke's Methode versteht man nicht eine intratympanale, sondern folgende aus zwei Etappen bestehende Operation:

1. Breiteste Freilegung sämtlicher Mittelohrräume vom Kuppelraume aus.
  2. Deckung der Wundhöhle durch Lappenbildung aus dem häutigen Gehörgange.
- Rudloff.

satzes oder in die Incisura mastoidea hinein, dann ist die Warzenfortsatzspitze zu reseciren und der Abscess der Weichtheile zu spalten.

c. Sind besonders die an die hintere Gehörgangswand angrenzenden Zellen erkrankt, dann ist nach der Durchtrennung der Weichtheile mit einer Sonde festzustellen, ob der Warzenfortsatz von der Aussenseite her eröffnet werden muss, oder ob es genügt, von der hinteren knöchernen Gehörgangswand her vorzugehen.

d. Hat sich im Anschlusse an eine Mittelohreiterung ein retropharyngealer Abscess entwickelt, dann ist der Warzenfortsatz zu eröffnen, der Recessus epitympanicus freizulegen und eine Sonde im oberen Abschnitte der Paukenhöhle an der medialen Wand möglichst weit vorzuschieben. Gelangt man mit der Sonde in den Pharynx, dann hat man den Weg, auf welchem sich die Eiterung ausgebreitet hat, aufgefunden.

e. Wenn sich die Infection bis in die hintere Schädelgrube hinein ausgebreitet hat, dann ist mit der Eröffnung des Warzenfortsatzes die Abtragung der zwischen dieser Schädelgrube und den Warzenzellen befindlichen Knochenpartie zu verbinden.

f. Dieselben Vorschriften haben Geltung, wenn es sich um eine Infection der mittleren Schädelgrube handelt.

g. Gelangt Eiter durch den Meatus acusticus internus hindurch auf die Hinterfläche der Pyramide, dann ist diese Gegend im Anschlusse an die Radicaloperation freizulegen (Jansen und andere).

h. Nekrose an verschiedenen Stellen des Schläfenbeins macht die Eröffnung des Warzenfortsatzes in der Regel nothwendig, da sich nekrotische Stellen nur selten durch den äusseren Gehörgang abstossen.

Im Anschlusse daran folgt der Vortrag

Lucae, „Zur Radicaloperation bei chronischer, purulenter Mittelohrentzündung“. In der Universitäts-Ohrenklinik zu Berlin wurden vom April 1881 bis August 1899 im Ganzen 1935 Mastoidoperationen ausgeführt, und zwar 852 Operationen bei acuten, 1083 Operationen bei chronischen Fällen. In den letzten 4 Jahren hat sich das Verhältniss zwischen der Summe der Operationen bei acut Erkrankten und der Operationen bei chronisch Erkrankten geändert; die Statistik lässt Folgendes erkennen:

1895/96	in acuten Fällen	11,72 Proc.
	= chron.	= 8,35 =
1896/97	= acuten	= 12,5 =
	= chron.	= 7,03 =
1897/98	= acuten	= 11,87 =
	= chron.	= 6,16 =
1898/99	= acuten	= 11,51 =
	= chron.	= 7,95 =

Somit ist die Zahl der operirten chronischen Fälle während dieser Zeit weit geringer als die Zahl der operirten acuten Fälle.

Da nun während dieser Zeit die chronischen Fälle mit Formalin behandelt wurden, so glaubt Lucae, dass diese Verminderung der Operationen an chronischen Fällen auf diese Formalinbehandlung zurückzuführen ist.

Die Anwendung geschah in der Weise, dass man einem Liter Wasser 15—20 Tropfen Formalin zusetzte und das erkrankte Ohr mit dieser Lösung ausspritzte.

Die Anschauungen, welche in der sich anschliessenden Discussion von verschiedenen Mitgliedern des Congresses ausgesprochen wurden, sind bereits im Bd. XLVII des Archivs berichtet. Zur Ergänzung dieses Berichtes füge ich die Jansen'schen Ausführungen an, welche im Autoreferat vorliegen.

Jansen-Berlin (Autoreferat).

Nach den erschöpfenden Ausführungen Politzer's bleibt nicht viel mehr zu sagen übrig. Eine durch die grössere oder geringere Erfahrung des Operateurs bedingte, oft von seinem Naturell abhängige Verschiedenheit in der Beurtheilung von nicht sehr augenfälligen oder anscheinend stürmischen Symptomen auf ihren wahren Werth, ist nicht ganz zu beseitigen. Im Allgemeinen haben wir aber eine feste Basis. So müssen wir selbstverständlich

operiren, wenn intrakranielle Complicationen drohen, und ich glaube constataren zu können, dass hier die Meningitis serosa von den Vorrednern unerwähnt geblieben ist; ferner wenn Retentionserscheinungen im Antrum oder Warzenfortsatz vorlagen; die genügende Besprechung dieser habe ich bei Luc vermisst. Diese Symptome sind aber von grosser praktischer Wichtigkeit; dazu gehören unter anderem Kopfschmerzen, profuse Eiterung, Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand, Labyrinth Symptome. Besonders die Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand hat bekanntermaassen Bedeutung in dieser Richtung.

Die Differentialdiagnose zwischen Eiterung im Antrum und Warzenfortsatz sei im Wesentlichen nur von Bedeutung für die Fälle von Retentionserscheinungen. An den Sammelnamen chronischer Mittelohreiterung soll man sich nicht klammern bei der Besprechung der Indication zur Radicaloperation. Man soll die Eiterung möglichst genau localisiren, dann bekommt man schärfere Indicationen. So erfordert das Empyem der Tube die Radicaloperation; die auf die Paukenhöhle beschränkte Eiterung dagegen nicht, und die im Trommelfellabschnitt oder im hinteren Paukenhöhlenraum beschränkte Eiterung erheischt selbst bei noch so langer Dauer keine andere Behandlung als per vias naturales. Aber gerade bei der Localisation im hinteren Paukenraum finden wir die schwer heilbaren Fälle, deren Unheilbarkeit von Macewen betont wurde.

Die Eiterung im Warzenfortsatz ist nur durch Operation zu heilen und da sie zweifellos eine, wenn auch bisweilen sehr langsame Tendenz zur Ausbreitung besitzt, soll sie operirt werden. Die Antrumeiterung kann unter Umständen spontan ausheilen, nämlich bei kleinem hochgelegenen Antrum. Bei grossem und tief gelegenen Antrum wird aber im Allgemeinen Heilung auch nur durch Operation zu erzielen sein. Handelt es sich bei freiem Abfluss und Sklerosirung des Warzenfortsatzes um eine geringe Eiterung und geringe Schwellung der Schleimhaut, so liegt im Allgemeinen eine Gefahr nicht vor und man kann von einer Operation absehen. Es ist somit wichtig, Anhaltspunkte zu haben zur Bestimmung, ob die Eiterung im Antrum allein oder auch im Warzenfortsatz gelegen ist, oder aus einem grossen Antrum kommt. Ich habe hier natürlich nur die Fälle ohne augenfällige Zeichen von Retention im Auge.

Eine geringe, sich stets gleichbleibende Eiterung ohne Fötör und mit schleimigem Character von oben hinten her ohne Beschwerden, spricht für eine, auf das Antrum beschränkte Eiterung mit freiem Abfluss. Eine reichliche oder in der Menge ungleiche Eiterung weist dagegen auf eine Eiterung im Warzenfortsatz hin. Wenn Druckgefühl hinter dem Ohre oder im Hinterkopf oder Scheitel, Benommenheit im Kopf oder gar Kopfschmerzen hinzukommen, so gewinnt auch bei fehlender Druckempfindlichkeit die Localisation im Warzenfortsatz an Sicherheit, oder weist zum mindesten auf Drucksteigerung im Antrum hin. Noch mehr ist jene Localisation gesichert, wenn der Eiter eine dickballige Beschaffenheit aufweist, rein eitrig oder fötide ist. Oft ist es freilich schwer und nicht selten ganz unmöglich, zwischen beiden zu entscheiden; der Ausdruck „früh oder spät operiren“ trifft nicht den Kern der Sache.

*Sitzung am Mittwoch den 9. August Nachmittags.*

Vorsitzender: Prof. A. Politzer.

12. Arthur Hartmann (Berlin). Die Anatomie des Sinus frontalis und der vorderen Siebbeinzellen. Mit Projection.

Die verschiedenen Formen der Stirnhöhle werden durch eine grosse Anzahl von Projectionsbildern, welche das allgemeine Interesse erwecken, veranschaulicht.

13. Aldren Turner (London). Ueber den Verlauf und die Verbindungen der Hörnervenfasern. Mit Projection.

14. Robert Dwyer Joyce (Dublin). Die Topographie des N. facialis und deren Bedeutung für Warzenfortsatzoperationen.

Der Vortragende hat den Facialiscanal auf die Aussenseite des Schläfenbeins projicirt und die Entfernung desselben von mehreren Punkten der Oberfläche, welche bei der Eröffnung des Warzenfortsatzes in Betracht kommen, berechnet.

15. Katz (Berlin) demonstriert eine Anzahl makroskopischer und mikroskopischer Präparate des Gehörorgans sowie mehrere chirurgische Instrumente für Ohr und Nase.

1. Stereoskopische Ansichten der Gegend des Foramen rotundum und der Membran des runden Fensters.

2. Mehrere stereoskopische Ansichten des gesammten durchsichtig gemachten Labyrinths, der Paukenhöhle und des Trommelfells.

3. Mikroskopische Präparate des Corti'schen Organs.

4. Makroskopische Präparate der Labyrinthwand.

16. Uchermann (Christiania). Ueber rheumatische Erkrankungen des Ohres.

Die bisher beschriebenen rheumatischen Affectionen des Ohres sind als Complication der Polyarthrits rheumatica acuta aufgetreten. Siehe Schwartz's Handbuch, Band I, pag. 544, Fälle von Ménière, Wolf und Moos. Diese Fälle werden durch einige andere vom Autor beobachtete Fälle ergänzt; auch werden Fälle, bei welchen die Complicationen von Seiten des Ohres im Anschlusse an chron. Rheumatismus entstanden waren, mitgetheilt. Es sind dies Fälle von Entzündungen des äusseren Ohres, des Mittelohres und Erkrankungen des Labyrinths.

Discussion: Hartmann.

Schlusswort: Uchermann.

*Sitzung am Donnerstag den 10. August, Vormittags.*

Vorsitzender: Prof. Grazi.

E. Ménière (Paris). Die Behandlung der chronischen Eiterung des Kuppelraumes.

Der Vortrag wird in Abwesenheit des Autors verlesen.

17. Marcel Lermoyez (Paris). Ist die acute Mittelohreiterung eine contagiöse Krankheit?

Auf Grund klinischer Beobachtungen ist Lermoyez zu der Ueberzeugung gekommen, dass die acute Mittelohreiterung zu den contagiösen Krankheiten gehört. Zur Begründung dieser Anschauung werden einige Krankengeschichten und die einschlägigen Erfahrungen mehrerer Krankenhausärzte mitgetheilt. Folgerichtig kommt der Vortragende in seinen weiteren Darlegungen zu dem Schluss, dass man die an acuter Mittelohrentzündung leidenden Patienten, speciell die Kinder, isoliren soll.

18. E. I. Moure (Bordeaux). Ueber zwei otitische Grosshirnabscesse.

Fall 1. 50-jähriger Patient mit linksseitiger chronischer Mittelohreiterung. Schmerzen in der Warzenfortsatzgegend seit 12—14 Tagen, seit vier Tagen Fieber, Kopfschmerzen und Delirien, seit zwei Tagen profuse Schweisse. Facialisparalyse auf der erkrankten Seite.

Radicaloperation, dabei der Sinus freigelegt; grosser Defect im Tegmen antri und tympani, Dura von Eiter und Granulationen bedeckt. Die Granulationen werden mit dem Löffel entfernt, der Subduralraum wird eröffnet. Tamponade.

Unmittelbar nach der Operation ist der Zustand des Kranken besser, vier Tage später Verschlimmerung, am 8. Tage nach der Operation Exitus letalis im Coma. Keine Autopsie.

Fall 2. 36-jähriger Mann, an acuter Mittelohreiterung erkrankt. Am 7. Krankheitstage Kopfschmerzen, Schwindel, normale Temperatur, kein Erbrechen; im weiteren Verlaufe rechtsseitige Hemianopsie, amnestische Aphasie. Hirnabscess diagnosticirt.

Radicaloperation, Tegmen tympani nekrotisch, Meningen anscheinend gesund. Trepanation der Schläfenbeinschuppe, Dura incidirt, Schläfenlappen mit dem Bistouri explorirt, kein Eiter entleert, Blutung, Tamponade. Am

11. Tage nach der Operation ist der Verband in Folge Durchbruches des Abscessleiters nach aussen von Eiter durchtränkt, Drainage. Bis zum 20. Tage nach der Operation Wohlbe finden, am 22. Tage Exitus letalis im Coma.

Obduction: Keine pyogene Membran, Eiter im Seitenventrikel.

Discussion: Luc, Gradenigo, Heiman, Brieger, Lermoyez.

19. Edward Bradford Dench (New-York). Die operative Behandlung der Warzenfortsatzentzündung.

Während vor 10 Jahren die Warzenfortsatzoperationen in New-York selten waren, ist dieser Eingriff jetzt alltäglich. Ebenso wird dort die Hirnchirurgie wegen intrakranieller von Obreiterungen ausgehender Complicationen von Ohrenärzten geübt. Die von Schwartz vor vielen Jahren aufgestellten Indicationen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes haben noch heute Gültigkeit. Den Schluss bildet eine genaue Schilderung des Operationsverfahrens.

Discussion: Knapp.

Schlusswort: Dench.

20. Delie (Ypres, Belgien). Panotitis mit intrakranieller Complication. Operation. Exitus letalis. Autopsie.

40 jährige Patientin mit einer seit lange bestehenden Neuralgie des rechten N. trigeminus. Completer Verschluss des rechten Gehörganges durch eine Exostose. Operation.

Einige Tage später Erscheinungen einer acuten Warzenfortsatzentzündung, Otorrhoe und Schwindel. Radicaloperation nach Stacke, Granulationen im Atticus. Mehrere Tage später Exitus letalis.

Obduction: Meningitis suppurativa.

21. Arthur H. Cheatle (London). Der Sinus petro-squamosus, seine Anatomie und Bedeutung für die Pathologie. Mit Projection.

Siehe dieses Archiv. Bd. 47, S. 223.

Vorsitzender: E. J. Moure.

22. V. Grazzi (Florenz). Ueber eine neue Behandlungsmethode der chronischen catarrhalischen, durch Ohrerkrankungen complicirten Entzündungen des Pharynx.

Grazzi zeigt mikroskopische Präparate von der normalen und der bei Hyperplasie der Pharynxtonsille pathologisch veränderten Schleimhaut des Pharynx. Zur Behandlung der Schleimhaut verwendet er Metallsonden, die an ihrem stumpf abgesehenen Ende eine Gabel tragen, in welcher eine kleine Rolle befestigt ist. Das Instrument wird in den Pharynx eingeführt, mehr oder weniger kräftig gegen die Schleimhaut angedrückt und auf und ab bewegt. Die Methode wird als erfolgreich gerühmt, die Instrumente werden vorgelegt.

23. A. Malherbe (Paris). Ueber die chirurgische Behandlung des chronischen trockenen Mittelohrkatarrhs.

Malherbe schildert eine an 60 Patienten geübte Operation, welche er Evidement petro-mastoidien nennt. Das Verfahren besteht darin, dass Malherbe nach Vorklappung der Ohrmuschel den oberen Abschnitt der hinteren Wand des knöchernen Gehörganges mit Hammer und Meissel abträgt, von dem eröffneten Antrum aus den Aditus ad antrum und den Atticus freilegt und dann die Gehörknöchelchen mobilisirt. Der Vortragende will auf diese Weise Hörverbesserungen erzielt haben.

Discussion: Faraci, Suarez de Mendoza.

Schlusswort: Malherbe.

24. Avoleo (Mailand). Ascessi della Faccia.

In einem Falle sass eine Fistelöffnung bei einer Patientin am vorderen Masseterrand; das gleichseitige Ohr war mit chronischer Otitis media pur. (Polypen und Sequesterbildung) behaftet; nach Entfernung des Sequesters floss beim Ausspritzen des Ohres die Flüssigkeit reichlich durch die Fistelöffnung am Gesichte heraus. — In einem zweiten Falle handelte es sich um einen haselnussgrossen Abscess, ebenfalls am Masseterrande, bei einem Kinde. Da Pat. die Masern durchgemacht hatte, wurde der Abscess als eine nicht ungewöhnliche Folge des Exanthems angesehen und entsprechend behandelt;

nach Eröffnung des Abscesses floss die in denselben injicirte Flüssigkeit aus dem Ohre heraus. — Avoledo hebt hervor, dass in der Litteratur derlei Beobachtungen noch nicht bekannt waren, und dass diese einen neuen Beitrag für die Wichtigkeit der Ohruntersuchung geliefert haben (Morpurgo).

25. Louis Barr (Nizza) bespricht die Differentialdiagnose zwischen Furunculose des äussern Gehörganges und Abscess in den vorderen Warzenzellen.

1. Die Eiterungen sind bei beiden Erkrankungen verschieden.

2. Bei Furunculosis findet sich in der Regel frühzeitig Lymphangitis und periauriculäre Adenitis, bei Abscess in den vorderen Warzenzellen tritt dies entweder spät oder überhaupt gar nicht ein.

3. Bei Furunculosis verschwindet die retroauriculäre Vertiefung in Folge von Oedem, bei Abscess der vorderen Warzenzellen ist dies nicht der Fall.

4. Bei Abscess der vorderen Warzenzellen kann der pharyngeale Plexus in Folge von venöser Stauung sichtbar sein.

5. Bei Furunculosis sind die Schmerzen heftiger; bei Abscess der vorderen Warzenzellen wird bisweilen Facialispärese und Geschmackswahrnehmung auf der Zunge beobachtet.

6. Bei fehlender Temperatursteigerung spricht ein Missverhältniss zwischen Temperatur und Pulsfrequenz für Mastoiditis.

26. A. Costinu (Bukarest). Ueber die Erfolge von Hörübungen bei Taubstummen.

Der Erfolg der Hörübungen wird als befriedigend geschildert.

Discussion: Didsburg, Heiman, Grazzi, Garnault.

*Sitzung am 11. August, Vormittags 10 Uhr.*

Vorsitzender: Prof. Lucae.

27. A. Goldstein (St. Louis). Therapie der Paukenhöhlenschleimhaut.

Der Autor empfiehlt bei chronischem Mittelohrkatarrh rectificirtes Petroleum durch den Tubencatheter in die Paukenhöhle einzuführen. Bei chronischer eiteriger Mittelohrentzündung ist die trockene Behandlung mit Insufflation eines antiseptischen Pulvers (Nosophen) an die Stelle der Ausspülungen vom äusseren Gehörgange aus vermittelst der Spritze zu setzen.

Discussion: Ledermann, Ballinger.

28. Theodor Heimann (Warschau). Ueber die primäre Entzündung des Warzenfortsatzes.

Der Autor kommt in seinen Ausführungen zu dem Schluss, dass es eine primäre Entzündung des Warzenfortsatzes nicht giebt.

29. P. Lacroix (Paris). Ueber Complicationen von Seiten des Ohres bei Ozaena.

Lacroix berichtet einen Fall von acuter eitriger Mittelohrentzündung. Da sich die Erkrankung des Ohres bei einer an Ozaena leidenden Patientin entwickelt hat, nennt er diese Complication „une ozène véritable de l'oreille“. Ferner hat der Vortragende bei einzelnen an Ozaena Erkrankten chronischen Katarrh der Paukenhöhle gefunden, welchen er als „véritable otite chronique ozéneuse“ bezeichnet.

30. Rutten (Namur, Belgien). Ueber einen Fall von Exostose des rechten Ohres.

Die Exostose wurde ohne Vorklappung der Muschel aus dem Gehörgange herausgemeisselt. Das entfernte Knochenstück war 15 mm lang und 12 mm dick.

31. Politzer (Wien). Ueber Extraction des Steigbügels mit Demonstration histologischer Präparate.

Referirt im Bd. 47 des Archivs. S. 223.

32. Ostmann (Marburg). Ueber die Heilerfolge der Vibrationsmassage bei chronischer Schwerhörigkeit (Autoreferat).

Ostmann berichtet über die Erfolge, die er mit der Vibrationsmassage des Schalleitungsapparates bei Schwerhörigen erzielt hat. Die Zahl der Massirten (4) ist allerdings sehr klein, doch lassen sich nach den bisherigen

Ergebnissen schon gewisse Punkte erkennen, deren Beachtung bei weiterer Fortführung der Untersuchungen nicht ohne Belang sein dürfte.

Die Methode der Anwendung bestand darin, dass mit dem elastisch betriebenen Massage-Apparat von Hirschmann, Berlin, bei 2 mm Kolbenverschiebung, 5—10 Minuten lang, so schnell massirt wurde, dass in jeder Minute circa 1000—1200 Luftwellen auf das Trommelfell geworfen wurden.

Der Effect einer derartigen, bei zwei Fällen je drei, bei zwei Fällen je einen Monat fortgesetzten Massage war verschieden, wie sich von vornherein nach der Verschiedenheit der pathologisch-anatomischen Veränderungen, die der chronischen Schwerhörigkeit zu Grunde lagen, erwarten liess. Fast einheitlich war dagegen die Beobachtung, dass durch die Massage die Hörstrecke nach unten erweitert wurde und zwar zum Theil erheblich. Die Heilresultate bei den einzelnen Fällen wurden in graphischer Darstellung vorgeführt.

Bei richtiger Indicationsstellung ist die Massage völlig schmerzlos; unangenehme Nebenerscheinungen wurden niemals beobachtet. Objectiv konnte nach lang ausgedehnter Massage eine ganz geringe Injection der Hammergriffgefässe festgestellt werden.

Als Indicationen ergeben sich:

1. Chronische Schwerhörigkeit in Folge chronisch hypertrophischen Mittelohrkatarrhs;
2. Nach abgelaufenen acuten Katarrhen und Entzündungen des Mittelohres zurückgebliebene Schwerhörigkeit.

Als Contraindicationen:

1. Alle acuten Entzündungen des Schalleitungsapparates;
2. Alle Erkrankungen des schallempfindenden Apparates;
3. Mittelohrerkrankungen mit erheblicher Verlagerung der Knöchelchenkette bei ausgedehnten Atrophien und Verwachsungen des Trommelfells. Derartige Fälle müssen wenigstens mit grosser Vorsicht massirt werden, wenn nicht eine Verschlechterung der Hörschärfe das Resultat der Bemühungen sein soll.

Die Mittheilung war als eine vorläufige anzusehen, die zur wissenschaftlichen Mitarbeit auffordern sollte.

Discussion siehe Bd. 47 dieses Archivs. S. 223 u. 224.

Schlusswort Ostmann: Ostmann weist gegenüber Lucae darauf hin, dass man nur bei unrichtiger Indicationsstellung aus unrichtiger Methode unangenehme Zufälle erleben würde, und betont nochmals, dass es sich nicht um eine Heilung aller bisher unheilbar Schwerhörigen handeln könne, sondern allein um einen streng wissenschaftlichen Versuch, den Werth der Vibrationsmassage für gewisse, bisher unheilbare Formen von Schwerhörigkeit festzustellen. Dieser Versuch, soweit er bisher gediehen ist, lässt erkennen, dass die Vibrationsmassage, so wie sie von mir geübt wird, in diesem oder jenem Falle Gutes zu leisten vermag, und deshalb haben wir das Recht und die Pflicht, weiter wissenschaftlich zu prüfen.

33. Eemann (Ghent). Ueber Ohrgeräusche bei Insufficienz der Semilunarklappen der Aorta.

34. Faraci (Palermo). Sulla possibilità di riaprire la Finestra ovale nei casi di anchilosis ossea dell' articolazione stapediostibolare. Tyridanoisci-ovalis.

Bei Gelegenheiten seiner klinisch-experimentellen Untersuchungen über Stapedektomie dachte Faraci auch an die Möglichkeit bei obigem pathologischen Vorkommnisse, das knöcherne Hinderniss wegzuräumen. Er musste dabei an die von Politzer, Schwartz und anderen hervorgehobenen, möglichen üblen Folgen des Eindringens von Knochensplittern in den Vorhof (consecutive Labyrinth- und Hirnhautentzündung oder durch Instrumentenreizung verursachte Gleichgewichtsstörungen) denken. — Bei seinen Thieruntersuchungen, verfuhr Faraci so, dass ausser dem Steigbügel auch die Umrandung des ovalen Fensters entfernt wurde. Die Resultate dieser Versuche waren: 1. Bei strenger Vermeidung von Infection keine gefährlichen Erscheinungen, sei es entzündlicher Natur, sei es in dem Gleichgewicht; 2. Die in den Vorhof hineingelangenden Splitter werden unter

milden Reactionserscheinungen eingekapselt. Das vorgezeigte Präparat bot an der Stelle des fehlenden Steigbügels neugebildetes Bindegewebe; die Vorhofmembranen normal; zwei eingekapselte Knochensplitter sassen nahe dem Fensterrande resp. an der inneren Vestibularwand. Das Thier (Kaninchen) bot während des Lebens (6 Monate) keine Gleichgewichtsstörungen, keine abnorme Kopfhaltung, hörte auch ziemlich gut; 3. Trotz dem, im Vergleiche zur Stapesextraction, bedeutenderen Eingriff bleibt die Gewebsneubildung, um den Stapes zu ersetzen, auf das Periost des Vorhofes und die Wände der Fensternische beschränkt und tritt an die Stelle des Steigbügels eine dünne Membran, die ein ausgezeichnetes; Schalleitungsvermögen besitzt; 4. Auch das Hörvermögen gleicht jenem Grad, den man nach einfacher Extraction findet; 5. Unbestimmt bleibt ein Umstand, d. i. der Einfluss der Gewebsneubildung auf das Auftreten von subjectiven Geräuschen.

Gestützt auf diese Erfahrungen hat Faraci endlich folgenden Fall operirt:

Ein 15 jähriges Mädchen litt seit der Kindheit an einem Ohrenfluss auf dem linken Ohre. In den letzten zwei Jahren steigerte sich das schon früher bestehende Ohrensausen und der Schwindel zu einem solchen Grade, dass die Patientin häufig das Bett nicht verlassen konnte. Kein erbliches Leiden, keine acuten fieberhaften Prozesse, keine Syphilis. Trommelfell fehlt gänzlich, Hammer nach innen gezogen, mit dem Promontorium verwachsen; Trommelhöhlenschleimhaut narbig degenerirt; langer Ambossfortsatz und Steigbügelschenkel fehlend; die ovale Fensternische durch und durch mit neugebildetem fibrösem Gewebe ausgefüllt, so zwar, dass es unbestimmt bleibt, ob die Steigbügelplatte vorhanden; Nische des runden Fensters ebenfalls durch dichtes Bindegewebe verengt; gegen den Aditus ad antrum spärliches eitriges Secret. Bei der electricischen Untersuchung, mit 8 M.-A., Reaction sowohl bei KaS als bei AnS; keine Reaction bei AnO und KaO. Reaction: Pfeifen auf wenige Secunden. — Die Gehöruntersuchung des kranken Ohres ergab: C = 0; C' =  $\frac{10}{50}$  (Dauer); Uhr in Contact; Sprache geflüstert und im Conversationstone = 0; geschrien, in unmittelbarer Nähe; Galton 4,7; Rinne negativ, Weber links. — Rechtes Ohr normal. — Operation: (24. November 1898) Extraction des Hammers zugleich mit dem knöchernverwachsenen Amboss; mit einer eigenen Knochenzange, Resection der äusseren Atticuswand, Ausräumung des mit Granulationen gefüllten Antrums; die Wände mit 10 % Salzsäure betupft. — Die nunmehr eruirte Steigbügelplatte lässt sich nicht bewegen; es wird in dieselbe ein Loch gebohrt. — Pat. vertrug sehr gut den Eingriff; keine schweren Erscheinungen, nur leichter Schwindel eine halbe Stunde lang. Hörvermögen gleich nach der Operation: Uhr =  $\frac{30}{200}$ , Flüstersprache = 40 cm; Conversationssprache = 3 m; Galton 4,2; C =  $\frac{20}{50}$ . Am 12. December 1898: Uhr = 3 cm; C =  $\frac{10}{50}$ , C' =  $\frac{15}{50}$ ; Galton = 4,0; Flüstersprache = 5 cm; Conversationssprache = 1 m; Geräusche und Schwindel weniger heftig. Am 15. Januar 1899: Flüstersprache = 3 m; Uhr =  $\frac{40}{200}$ ; C =  $\frac{70}{50}$ , C' =  $\frac{10}{50}$ ; Galton = 4,0. Keine Secretion. — Am 1. Juni 1899: Gehör wie das letzte Mal; keine Geräusche, kein Schwindel. — Faraci hält die Operation für berechtigt in allen Fällen, wo die Perceptionorgane erhalten sind und die Stapedektomie nicht ausführbar ist (Morpurgo).

35. Fischenich (Wiesbaden). Ueber die Behandlung der katarrhalischen Adhaesivprocesse im Mittelohre mittelst intratympanaler Pilocarpin-injectionen.

Der Vortragende bezeichnet das Pilocarpin als ein hervorragendes Mittel bei der Behandlung der chronischen Adhaesivprocesse im Mittelohre — sei es mit, sei es ohne Labyrinthbetheiligung. Im Verlaufe der Darlegungen kommt Fischenich zu folgenden Sätzen: 1. Es wird bei einer einmaligen Pilocarpincur ein gewisses Maximum von Hörschärfe gewonnen. 2. Dieses Maximum kann bei einer wiederholten Behandlung später überschritten werden. 3. Das nach dem Ende der Behandlung zu verzeichnende Hörresultat ist meist nicht das definitive; „die Wirksamkeit des Mittels muss ich insofern als eine cumulative bezeichnen, als auch nach Beendigung der localen Behandlung eine weitere Besserung der Hörkraft stattfindet.

Im Allgemeinen wird man sich die Wirkung des Mittels auf das Mittelohr so erklären müssen, dass es durch die immer wiederkehrende Hyperaemie zur Lockerung des starren Gewebes kommt, sowie zur Erweichung und Durchfeuchtung der Adhaesionen, wodurch der Leitungsapparat wieder schwingungsfähiger wird.“

Discussion: Gradenigo.

36. Mink (Zwolle, Holland). Pneumomassage unter hohem Druck.

Mink hat bei einer kleinen Anzahl von Patienten mit nicht zu weit vorgeschrittener Sklerose „erfreuliche Resultate“ erzielt.

Discussion: Chevalier Jackson.

37. G. Navoli (Rom). Ueber die pneumatische Behandlung der Ohrerkrankungen.

„Die Erfahrung wird lehren, dass man mit dieser Methode bei vielen Fällen etwas nützt, bei anderen Fällen keinen oder nur geringen Erfolg erzielt.“

38. Sargent Snow (Syracus). Die Prognose des chronischen Mittelohrkatarrhs im 20. Jahrhundert.

Die Prognose des Leidens ist nicht so ungünstig wie man vielleicht annimmt.

Bei der Behandlung der Kranken ist Werth zu legen 1. auf die Behandlung der Nase, 2. auf die Allgemeinbehandlung, 3. auf eine sachgemässe, von Zeit zu Zeit auszuführende locale Behandlung.

Discussion: Lewis Taylor, C. R. Holmes.

39. Garnault (Paris). Ueber die Mobilisirung und Extraction des Steigbügels.

Der Autor hat 107 Fälle operirt. Der Steigbügel wird in der Weise zugänglich gemacht, dass die häutige Gehörgangsauskleidung abgelöst und die laterale Atticuswand mit der hinteren knöchernen Gehörgangswand abgetragen wird. Zwei erfolgreiche Fälle werden berichtet. In Betreff der Resultate bei anderen Fällen wird erwähnt, dass bei einer Anzahl Operirter der Erfolg insofern günstig war, als das Hörvermögen sich besserte und die Geräusche verschwanden, bei anderen Fällen jedoch nur ein mässiger Erfolg erzielt wurde.

40. Georges Laurens (Paris).

Ein Fall von Thrombose des Sinus transversus mit Kleinhirnabscess im Anschlusse an eine chronische eitrig-eitrige Mittelohrentzündung. Nach Unterbindung der Jugularis Sinus eröffnet. Gross- und Kleinhirn explorirt. Tödlicher Ausgang. Autopsie: Kleinhirnabscess.

*Schlussitzung am 11. August, Nachmittags 3 Uhr.*

---